



Universitat Politècnica de Catalunya

---

Centre de Política de Sòl i Valoracions



30 DE SETEMBRE DE 2010

Autor:

---

Rolando Biere Arenas, Arquitecte.

Universitat Politècnica de Catalunya

---

Centre de Política de Sòl i Valoracions

30 DE SETEMBRE DE 2010

## Requisits DALCO d'Accessibilitat global

### Índex de continguts

<b>1</b>	<b>L'ACCESSIBILITAT .....</b>	<b>2</b>
1.1	L'ACCESSIBILITAT GLOBAL .....	2
1.2	REQUISITS DALCO .....	3
1.2.1	<i>Deambulació</i> .....	3
1.2.2	<i>Aprehensió</i> .....	5
1.2.3	<i>Localització</i> .....	6
1.2.4	<i>Comunicació</i> .....	7
1.3	ACCESSIBILITAT DALCO GENERAL .....	8
1.4	SISTEMA DE GESTIÓ DE L'ACCESSIBILITAT GLOBAL .....	9
1.4.1	<i>Decisió estratègica</i> .....	9
1.4.2	<i>Definició de processos</i> .....	9
1.4.3	<i>Diagnostico i Pla d'Accessibilitat</i> .....	9
1.5	COMENTARIS .....	10
<b>2</b>	<b>TIPUS DE DISCAPACITAT .....</b>	<b>11</b>
2.1	TIPUS DE DISCAPACITATS .....	11
2.1.1	<i>Visuals</i> .....	11
2.1.2	<i>Auditives</i> .....	11
2.1.3	<i>Motrius</i> .....	12
2.1.4	<i>Neurològiques i cognitives</i> .....	12
2.1.5	<i>De mobilitat</i> .....	12

### 1 L'ACCESSIBILITAT

- Accessibilitat
- Accessibilitat Universal
- Disseny per a tothom
- Persones minusvàlides / Persones amb discapacitat

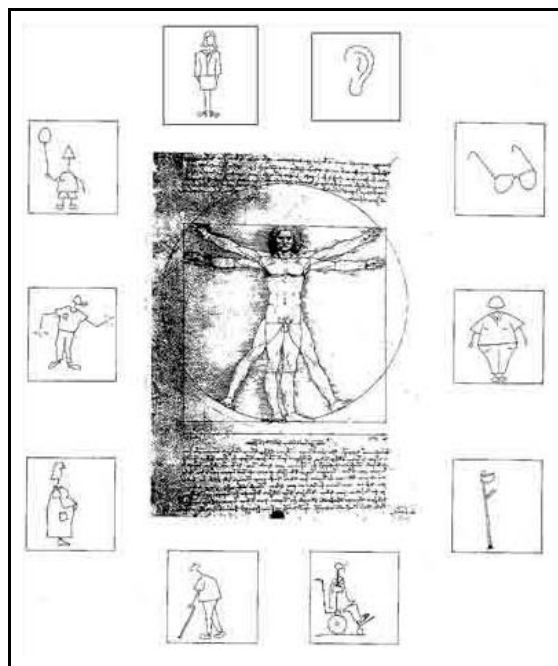
...però encara ens queden més...

#### 1.1 L'Accessibilitat Global

Aquest concepte s'estructura sobre la base que els *SERVEIS* puguin ser gaudits per *TOTES* les persones en tots els *ENTORNS* on es presten. L'Accessibilitat Global VA MÉS ENLLÀ de l'eliminació de barreres arquitectòniques. La Norma UNE 170001 - 1, quan explica el concepte d'accessibilitat global, defineix els criteris per a facilitar l'accessibilitat a l'entorn. Concretament a la Part 1, els criteris DALCO i a la Part 2, el Sistema de gestió de l'accessibilitat global.

A més defineix el concepte d'Accessibilitat global com qualitat que tenen o es confereix als entorns, en els quals es pot gaudir de serveis, segons el context donat, per tal de fer-los adequats a les capacitats, necessitats i expectatives de tots els seus potencials usuaris independentment de la seva edat, sexe, origen cultural o grau de capacitat. I de manera que aquests puguin realitzar, sense dificultat ni sobreesforç, totes les accions de deambulació, aprehensió, localització i comunicació que estiguin lligades als processos que s'espera realitzin en, o en relació amb els entorns, especialment les que es derivin de situacions d'emergència.

Planteja com el seu objecte i camp d'aplicació (usuaris), com aquelles persones que no necessiten permanentment l'ajuda de tercera persona per desenvolupar-se en l'àmbit social, o el conjunt format per dues persones i permet que, en el cas que davant d'una situació donada no pugui complir algun dels requisits d'accessibilitat DALCO indicats en aquesta norma, s'han de preveure i posar a disposició de l'usuari una SOLUCIÓ ALTERNATIVA, amb el mateix grau de prestacions i de dignitat d'ús.



### 1.2 Requisits DALCO

L'accessibilitat es refereix a les distintes dimensions de l'activitat humana: desplaçar-se, comunicar-se, aconseguir, entendre, usar i manipular son algunes de les formes bàsiques d'activitat humana. Garantir l'accessibilitat significa garantir que aquestes activitats puguin ser desenvolupades per qualsevol usuari sense que es trobi amb cap tipus de barrera.

Per poder avaluar correctament si l'entorn és adequat als fins pretesos cal tenir en compte uns requisits específics, referits a l'adaptabilitat de l'entorn, tal que es garanteixi que les accions de Deambulació, Aprehensió, Localització i comunicació lligades a activitats desenvolupades en un entorn poden veure's facilitades.

Es resumeixen en quatre grans grups:

- Deambulació
- Aprehensió
- Localització
- COmunicació

... Son coneguts como els REQUISITS DALCO.

Estan definits a les següents normes:

**UNE 170001-1:2007 Accessibilitat global.** Criteris per a facilitar l'accessibilitat a l'entorn.

Part 1: Requisits DALCO.

Part 2: Sistema de gestió de l'accessibilitat global.

**UNE 41500 IN Accessibilitat en la edificació i el urbanisme.**

Criteris generales de disseny.

**UNE 41510 Accessibilitat al urbanisme.**

**UNE 41520 Accessibilitat a l'edificació.**

Espais de comunicació horitzontal.

**UNE 41523 Accessibilitat a l'edificació.**

Espais higiènic-sanitaris.

#### 1.2.1 Deambulació

Es refereix a la mobilitat, horitzontal i vertical; pot ser mitjançant els mitjans propis de les persones, o mitjançant ajudes tècniques (cadira de rodes, crosses,...) o mitjançant l'ús de mitjans de transport.



Respecte d'aquests considera paviments, espais de maniobra, zones de circulació i canvis de plans i dins d'aquest diversos tipus d'elements. (Figura 1)

Pavimentos	Espacio de maniobra	Zonas de circulación	Cambios de Plano
Uniformidad	Dimensiones	Dimensiones	Escaleras
Deslizamiento	Obstáculos	Obstáculos	Rampas
	Mobiliario, apoyos, asientos	Puertas	Ascensores
		Elementos de Cierre	

**Figura 1: Elements que es consideren**

Font: AENOR. Análisis e Interpretación de los Principios Básicos de la Norma UNE 170.001



**Figura 2: Problemàtiques de l'accessibilitat**

Un component fonamental de la mobilitat es l'estudi dels ACCESSOS, tanmateix la condició primordial per a poder gaudir d'un servei es poder accedir a ell. Aquest afecta als següents entorns i situacions: accessos, amplades de pas, amplades de gir, obstacles, desnivells verticals: rampes, escaleres, ascensors,...



Una component fonamental de la mobilitat es l'estudi dels ACCESSOS, tanmateix la condició primordial per a poder gaudir d'un servei es poder accedir a ell. Aquest requisit afecta als següents entorns i situacions: accessos, amplades de pas, amplades de gir, obstacles, desnivells verticals: rampes, escaleres, ascensors,...



**Figura 3: Accessos diversos**



### 1.2.2 Aprehensió

Es refereix a les capacitats d'aprehendre, arribar i agafar, i engloba no només l'abast manual, sinó també l'abast auditiu i l'abast visual. Fa referència a l'acció d'agafar alguna cosa i els conceptes bàsics que engloba són *abast*, *accionament*, *agafament* i *transport*.



Figura 4: Elements diversos d'aprehensió

**Dins de l'abast** defineix que tots els mecanismes, objectes i productes que intervinguin a llarg del procés han d'estar a l'abast dels usuaris, tant en alçada com en profunditat.

**Dins del accionament**, considera picaportes, aixetes, botons, interruptors, poms. Defineix que tots els elements i mecanismes d'acció manual han de ser fàcilment manipulables per persones amb mobilitat reduïda.

**Dins del agafament** considera passamans, nanses, barres de suport, etc.

I finalment **dins del transport**, carros, cistells i bosses.

Aquest requisit afecta així els següents entorns i situacions:

- Abast manual: abast de botoneres i interruptors, mecanismes, manilles i ferramentes, aixetes, passamans, nanses, barres de suport, ...
- Abast visual: senyalètica, elecció de colors, mida de textos, ...
- Abast auditiu: megafonia, senyals d'alarma, taulells d'atenció ..



Figura 5: Entorns diversos

### 1.2.3 Localització

L'usuari ha de conèixer en cada moment on es troba i on trobar informació per trobar alguna cosa o algú. Fa referència a l'acció d'esbrinar el lloc precís en què està alguna cosa o algú. Aquest concepte engloba i fa referència a molts altres com a orientació o senyalització.

En aquest concepte es planteja la possibilitat d'incorporar al sistema accions de localització que ha de realitzar un possible usuari per accedir i gaudir dels béns.

<i>Señalización de orientación</i>	<i>Paneles</i>
<i>Señalización de información</i>	<i>Carteles</i>
<i>Señales de emergencia</i>	<i>Catálogos</i>
	<i>Folletos</i>
	<i>Señales luminosas</i>
	<i>Señales acústicas</i>

**Figura 6: Tipus de senyals, segons orientació, informació i emergència**

Font: AENOR. Análisis e Interpretación de los Principios Básicos de la Norma UNE 170.001



**Figura 7: Informació de localitzacions en diversos formats**

Aquest requisit es refereix a espais físics com un edifici, però també al disseny d'interfícies (botoneres, senyalètica,...) en les quals l'usuari ha de ser capaç de trobar la informació que busca.



**Figura 8: Altres informacions**



### 1.2.4 Comunicació

Processos d'emetre, rebre i intercanviar informació mitjançant diverses canals: oral, escrit, visual, auditiu. Aquest concepte fa referència a l'acció d'intercanvi de la informació necessària per al desenvolupament d'una activitat. Inclou tot el que fa referència a la senyalètica i a la cartelleria, així com els sistemes de avis, alarmes, megafonia, senyalització tàctil, fulletons, plànols, interfases.

El seu abast s'agrupa en dos àmbits bàsics; comunicació no interactiva i comunicació interactiva que a la seva vegada contempla la comunicació interpersonal i la comunicació unidireccional.

**Dins de la comunicació no interactiva**, es contemplen les senyals en forma de panel, altres mitjans de comunicació gràfics i escrits, senyals lluminoses, senyals acústiques i senyals tàctils

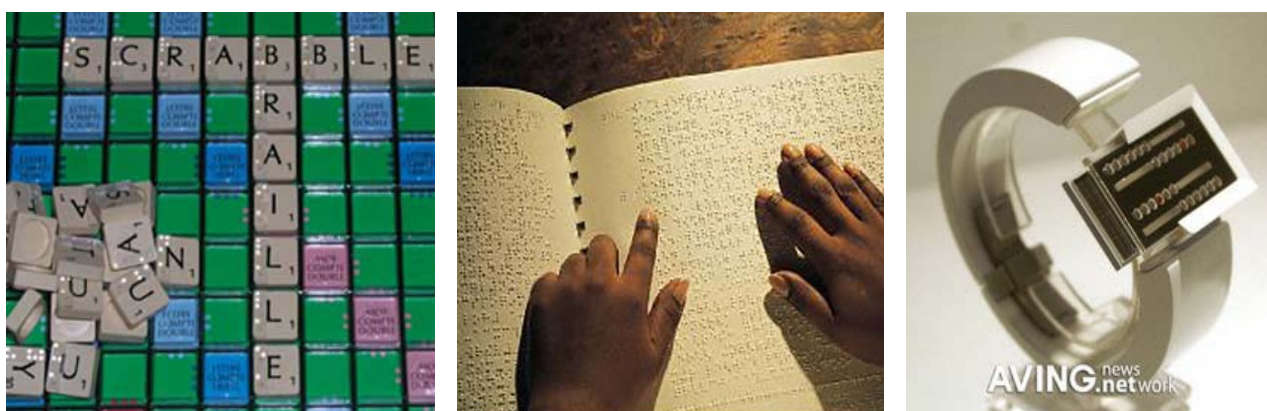


Figura 9: Objectes quotidians desenvolupats per a diversos tipus d'usuaris, fonamentalment de tipus tàctil

**Dins de la comunicació interactiva**, concretament en la *interpersonal* es considera l'atenció al client, la comunicació verbal general i el llenguatge de signes.

I finalment dins de la *unidireccional*, bàsicament polsadors, teclats, panells, pantalles tàctils, fullets, plànols, catàlegs, avisos sonors, braille, etc.

Entorns especialment afectats per aquest requisit: zones d'atenció al públic, mostradors o taquilles.



Figura 10: Exemples d'equipaments

### 1.3 Accessibilitat DALCO general

Aquests requisits estan relacionats entre si i apareixen, en diferent mesura, en tots els entorns i elements: per exemple, en el disseny d'una porta trobem requisits de deambulació (dimensions de la porta) d'aprehensió (disseny de la manilla) de localització (l'usuari ha de saber on porta aquesta porta abans de creuar-la) i de comunicació (el cartell de la porta s'ha d'entendre fàcilment).



**Figura 11: Exemples d'elements integrals, portes**

El compliment de tots els requisits garanteix l'accessibilitat global d'un entorn, servei o producte. En aquelles situacions en les quals no sigui possible garantir algun d'ells es recorre a l'ús d'una ajuda tècnica o adaptació, i només en últim cas es recorre a un element alternatiu.



**Figura 12: Exemples d'ajuts tècnics, plataformes salva-escals**

Una vegada que s'han definit els requisits DALCO, la Norma planteja els criteris i les condicions d'implantació d'un sistema de gestió de l'accessibilitat global en qualsevol institució.

### 1.4 Sistema de gestió de l'accessibilitat global

La implantació d'un sistema de gestió de l'accessibilitat global dins d'una institució exigeix els principis bàsics de:

- *Lideratge*
- *Orientació a l'Usuari*
- *Orientació a Processos*
- *Mesures Integradores, i*
- *Millora Contínua*

Un dels aspectes fonamentals es la definició dels passos per a implantar un sistema de gestió d'accessibilitat global en qualsevol institució, que son els següents:

- *Decisió estratègica*
- *Definició de processos, i*
- *Diagnostico i Pla d'Accessibilitat*

#### 1.4.1 Decisió estratègica

Per implantar un sistema de gestió de l'accessibilitat global, la direcció de l'organització, han de prendre la decisió que els béns i serveis que ofereix estiguin a disposició de tots els seus possibles usuaris. Això exigeix una voluntat expressa per part de la institució.

#### 1.4.2 Definició de processos

Es requereix d'una descripció clara i completa de tots els itineraris que realitza un usuari per gaudir d'un servei, de manera que les solucions plantejades responguin a les neixes reals. Exigeix contemplar tots els itineraris possibles, respecte de tots els tipus d'usuaris i les seves necessitats.

#### 1.4.3 Diagnostico i Pla d'Accessibilitat

Tots dos s'han d'Aplicar al Mapa de Processos, per determinar les solucions per al compliment dels requisits DALCO, segons la legislació vigent. Es una qüestió d'avaluació i diagnosi qualitativa i l'elaboració d'un pla coherent i que es correspongui amb les necessitats i que compleixi les condicions vigents.

En definitiva es tracta d'oferir un conjunt d'elements: política, objectius, planificació, recursos i seguiment que permeti incorporar el concepte de l'Accessibilitat global en la Gestió del dia a dia de l'Organització.

Finalment es pot entendre que un Sistema de gestió de l'accessibilitat global, dins d'una institució es pot representar segons els diversos aspectes que s'han d'incorporar, entre els que els bàsics són el propi sistema i els seus requisits, les responsabilitats, una vegada estigui implementat, la seva avaluació permanent i millores derivades, la gestió dels seus recursos i la planificació de l'accessibilitat global al entorn.

Tots aquest aspectes i les seves relacions es poden resumir en el esquema conceptual següent.



**Figura 13: Esquema conceptual d'un Sistema de gestió de l'accessibilitat global**

Font: AENOR. Análisis e Interpretación de los Principios Básicos de la Norma UNE 170.001

### 1.5 Comentarís

En aquest punt s'ha de destacar que qualsevol idea institucional i de disseny d'un edifici o entorn urbà nou ha de considerar els criteris DALCO i ha de pensar en una estructura o sistema de gestió de l'accessibilitat global, però no per voler complir amb una determinada normativa existent, que també, sinó per la voluntat, convicció i decisió de que l'accessibilitat no és un caprici, sinó una exigència moral i social per al que dissenya i un requeriment fonamental per al que viu en qualsevol lloc, edifici o ciutat.



## 2 TIPUS DE DISCAPACITAT

Un dels aspectes bàsics per poder definir criteris cara a generar un sistema d'avaluació de l'accessibilitat d'un entorn o d'un edifici patrimonial es conèixer abans les diverses capacitats dels usuaris, però més encara les diverses limitacions que existeixen.

Per això en aquest document es desenvolupen breument dues qüestions fonamentals:

- Els tipus de discapacitats existents:  
...físiques, sensorials, psíquiques i intel·lectuals
- Els criteris d'identificació de les discapacitats:  
... les seves problemàtiques a la ciutat

### 2.1 Tipus de discapacitats

Abans de qualsevol altre consideració, s'han de conèixer els tipus de discapacitats existents, que s'agrupen en les següents:

- Visuals
- Auditives
- Motrius
- Neurològiques i cognitives
- De mobilitat
- Envelliment
- Derivades de l'entorn (d'accés digital)

#### 2.1.1 Visuals

Evidentment aquest tipus compren a totes aquelles que afecte el sentit de la vista i alteren o anul·len la capacitat visual dels individus. Ara bé també es evident que no es lo mateix una pèrdua parcial de visió o una malaltia com la hipermetropia o el astigmatisme, en que hi ha graus de disminució visual, que una ceguesa total i permanent, ni tampoc amb aquelles que generen una distorsió en la percepció del entorn; per això és genera un divisió en tres tipus:

- Ceguesa
- Visió Baixa
- Daltonisme

#### 2.1.2 Auditives

El mateix que al cas anterior passa amb les problemàtiques de tipus auditiu, en el sentit dels graus d'afectació de la percepció de la realitat:

- **Sordesa:** és la pèrdua total de l'audició que impossibilita la percepció del llenguatge per via auditiva, havent de accedir a aquesta informació a través de la vista. L'idioma principal d'algunes persones amb sordesa és el llenguatge de signes i és molt possible que no parlin o llegeixin amb fluïdesa un altre idioma diferent, es a dir potser no coneixen cap de les llengües parlades.



- Hipoacúsia: és aquella disminució de la capacitat auditiva que encara permet rebre el llenguatge oral per via auditiva. També es pot anomenar sordesa lleugera o moderada.

### 2.1.3 Motrius

Fan referència a les situacions quan una o vàries parts del cos queden afectades i no realitzen bé la seva funció (paràlisi cerebral, tetraplegia, distròfies musculars, hemiparèsies, etc).

S'entenen com a un dèficit en el funcionament corporal, de manera temporal o permanent, generalment com a conseqüència d'una malaltia o accident. Aquest dèficit pot comportar una limitació en l'activitat.

Quan aquesta limitació no pot compensar-se mitjançant l'adaptació de l'entorn, provoca una restricció en la participació social, que es concreta en la dependència de l'ajuda d'altres persones per a realitzar les activitats de la vida quotidiana.

Aquestes suposen un problema d'entorn adequat, de la possibilitat de poder accedir i realitzar determinades activitats. S'ha d'entendre la discapacitat com a un obstacle, no com a una limitació.

L'alteració motriu pot anar acompanyada de trastorns associats com els sensorials (auditius o visuals), els cognitius (memòria, percepció, raonament), els de comunicació i llenguatge (comprensió o expressió), els comportamentals (inadaptació social), etc. Es parla de pluri deficiència o pluri discapacitat quan la persona té diversos trastorns associats, un dels quals, en el cas que ens ocupa, és el dèficit motor.

Segons Martín-Caro i Casado, podem classificar les deficiències motrius d'acord amb diferents criteris:

- Segons el moment en què es produeix: congènita o adquirida
- Segons la durada de l'alteració: temporal o permanent, i
- Segons l'evolució de l'alteració: degenerativa o no degenerativa

### 2.1.4 Neurològiques i cognitives

Gairebé totes les malalties neurològiques que cursen amb discapacitat (MND) tenen importància per les seves conseqüències a nivell personal, familiar i social. Afecten nens, joves, adults i persones grans. Són processos que poden estar presents des del naixement fins a la mort, o bé aparèixer al llarg de la vida de forma sobtada o progressiva, tenen caràcter crònic, requereixen atenció sanitària i social, així com suport de familiars i cuidadors.

Les MND alteren diferents circuits neurològics, es poden localitzar en el sistema nerviós central i/o perifèric i/o autonòmic, i tenen etiologies molt diverses. Engloben diagnòstics com la malaltia de Parkinson o l'esclerosi múltiple i altres menys freqüents com les anomenades malalties neurològiques minoritàries (MNM).

### 2.1.5 De mobilitat

Totes les derivades de les dificultats de desplaçament i això comporta els problemes de mobilitat personal (dels propis individus) i per altra banda dels sistemes de mobilitat públic i privat, des de la perspectiva de les barreres que es generen.

A més hi ha més possibles classificacions, però amb aquestes que s'han definit hi ha una primera aproximació per entendre que qüestions s'han de considerar al moment d'analitzar l'accessibilitat.